Warszawa, 13 Czerwca 1892 r. № 22 Dnia 1 Czerwca 1892 r.

KORRESPONDENT

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.“

MELIORACYE ROLNE *)

przez

Kazimierza Śniegockiego.

Szanowni panowie! Korzystam z nadarzającéj się sposobności tak licznego zebrania dbałych o dobro publiczne ziemian, ażeby w tém szanownėm gronie wypowiedzieć kilka uwag o bardzo ważnym w rolnictwie czynniku, to jest o wodzie.

Woda tak przeważny wpływ ma na dobrobyt rolnika, że nie ma zapewne nikogo z pomiędzy tu obecnych, któryby jéj dodatniego lub ujemnego działania kilka razy do roku nie odczuwał. Jedne ziemie cierpią z powodu zbytniéj spójności gruntu, zatrzymującego w sobie wodę w nadmiarze, drugie z przyczyny raptownego przenikania opadów atmosferycznych do warstw głębokich i braku zupełnego włoskowatości gruntu. W jednych ze spodem nieprzepuszczalnym roślinność pomimo posiadania bogatych zasobów pożywnych pierwiastków, karłowacieje i niknie skutkiem nadmiaru wody, a nadto skutkiem parowania zniża się temperatura gruntu i powstrzymuje rozbudzoną wegetacyę, lub też ją w czasie wiosennych przymrozków przez rozrywanie delikatnych korzonków niszczy. W drugich rośliny, jakkolwiek wcześniéj zaczynają się rozwijać, przy suchym i jałowym gruncie, nie mogąc w czasie długo trwającéj posuchy dosięgnąć korzonkami warstwy w wodę zaopatrzonéj, usychają, czyli wypalają się. Grunta, posiadające skład ziemi zaopatrzony we wszystkie dla roślin potrzebne pierwiastki, posiadające dostateczną siłę włoskowatości, czerpiącéj z warstw niżéj położonych potrzebną dla roślin wilgoć, a jednak prędko przepuszczające na dostateczną głębokość opady wodne, są marzeniem każdego pracownika na roli. Niewielu jednak może sobie powiedzieć, że ziemie ich odpowiadają tym warunkom. Większość musi walczyć z tym ciągle w ruchu będącym czynnikiem, jakim jest nadmiar wody.

Uczynić ją z nieprzyjaciela rolnictwa dzielnym pomocnikiem, — zmusić ją do produkcyjnego działania tam, gdzie nam dotychczas same tylko straty przynosiła, to ważny cel intelligentnego rolnika, to korzyść podwójna, bo oprócz materyalnego i moralne zadośćuczynienie, że się do podniesienia ogólnego dobrobytu choć w części przyczyniło.

Nad sposobami walki z tą wodą, nad środkami, jakiemi nasze społeczeństwo tę walkę mogłoby prowadzić, pragniemy się tu zastanowić. Nie będziemy rozbierali szczegółowo wszystkich kwestyj, któreby w tym przedmiocie omówić się dały. Zbyt obszerny to bowiem przedmiot i za dużo czasu zająłby szanownym słuchaczom.

Postaramy się jednak pokrótce je streścić w następującym porządku:

1) Kwestya wodna, rozważana ze stanowiska technicznego w gospodarstwie.

2) Kwestya wodna, rozważana ze stanowiska prawnego,

3) Kwestya wodna, rozważana ze stanowiska ekonomicznego.

Rozpoczynając zastanawiać się nad działaniem wody ze stanowiska technicznego w gospodarstwie, przychodzi nam zapoznać się z wodą, oddziaływającą na stosunki gospodarcze w rozmaity sposób, a mianowicie: z wodą, jako czynnikiem powodziowym i zabagniającym w ogóle, następnie z wodą, w stosunku do pól i łąk, z wodą w stosunku do rybołówstwa i ostatecznie z wodą, w stosunku do przemysłu rolnego.

Jak wielkie klęski w gospodarstwie sprawić może powódź, wiedzą o tém doskonale ci z obecnych tu panów, których posiadłości dotykają rzek, strumieni, oraz mniejszych strug. Obsiane pola, leżące na pokosach siano zalewa nagle przybierająca woda, niszczy i pozbawia rolnika często znacznéj części ogólnego sprzętu. W wielu miejscowościach niemająca dostatecznego odpływu woda rozlewa się na znacznych przestrzeniach i tworzy niedostępne bagna, nie dające właścicielowi żadnego dochodu, a będące w znacznéj części powodem rozmaitych chorób w téjże okolicy. Bagna takie tworzą się zwykle na większych obszarach i obejmują nieraz przestrzenie do różnych należące właścicieli. Powodem ich tworzenia się bywa, jak to ogólnie wszyscy utrzymują, brak dostatecznego spadu dla wody. Dokonywane jednak badania techniczne wykazują wiele innych przyczyn, a najgłówniéj zwężenie i zamulenie koryta rzeki lub strugi, zarośnięcie jéj zielskiem, oraz istniejące częste zakręty, przez których sprostowanie słaby pierwotnie spadek dostatecznym się okazuje dla osuszenia większéj części przestrzeni. Z praktyki nabyłem przekonania, że o ile woda od młynów w górę się nie cofa, odprowadzenie wody w dół bagna w większéj części przypadków nie wymaga, jak to wielu przypuszcza, prowadzenia kanałów milowych przez terrytorya sąsiadów poniżéj leżących. Często kanał odbiorowy nie przekracza stu prętów.

Nad brzegami rzek większych często byłoby niemożliwém i zbyt kownėm dokonać osuszenia i zabezpieczenia od powodzi niewielkich w stosunku do robot na rzece powierzchni. W tych razach przeprowadza się dokładnie do stanu najwyższego wód zastosowana grobla nad rzeką, zamykająca od góry dostęp dla wód w rzece wzbierających, prowadzi ją się w dół rzeki tak daleko, aby woda powodziowa z dołu rzeki na mającą się osuszyć powierzchnię cofnąć się nie była w stanie. Dokładne osuszenie tak ogroblowanéj powierzchni przeprowadza się dopiero sposobem celowi najodpowiedniejszym. Nie potrzebuję tu dodawać, że powierzchnie takie, dobrze osuszone i od kaprysów powodzi zabezpieczone, są bardzo urodzajne. Wpływa na to nagromadzenie się od niepamiętnych czasów znacznych ilości części pożywnych, które woda z wyższych miejsc unosiła i na tych płaszczyznach osadzała.

Przechodząc od bagien i nieużytków do gruntów, z których już rolnik plony zbiera, a mianowicie pól i łąk, widzimy, jakie szkody wyrządza woda.

Pola skutkiem natury gruntu, chociaż są powierzchownéj wody pozbawione, cierpią często na wodę zaskórną. Różnemi sposobami radzą sobie ziemianie w tych razach. Najzwyklejsze osuszenie, lecz często niedostateczne, dokonywa się za pomocą sieci rowów i kanałów, przerzynających pola. Drugi sposób polega na odrenowaniu zamokrzonych przestrzeni. Melioracya to dość kosztowna, gdyż na włókę systematycznego odrenowania wynosi około 1,000 rubli. Pomimo jednak tego kosztu, jeżeli jest tylko przeprowadzona na gruntach rzeczywiście sapowatych, i które dotąd prawie nic nie rodziły, a zatém będących dotychczas bez wartości, albo na których często plony skutkiem mokrości chybiały, nakład ten w ciągu lat kilku w zupełności się powraca. Rzepaki i okopowe zwracają go często w jednym roku.

W ostatnich kilku latach dużo rozgłosu jako nowość nabrała metoda osuszenia p. Habdank Korzybskiego. Jest to system osuszenia polegający na sposobie orania podług spadku podłużnego w składy, których bruzdy oddają wodę powierzchowną do idących z najsilniejszym spadem przegonów. Pole, podług tego systemu uprawione, wystawia się w kształcie siatki, utworzonéj przez rozorane rowy i przegony gęsto się przecinające. Zaletą téj metody są rozorane rowy, które łatwo jest za pomocą pługa w koniecznéj dla odbioru wody utrzymać głębokości. Posiadają one również tę zaletę, że przestają być rozsadnikami chwastów, ponieważ powierzchnia ich podlega tak samo uprawie, jak pole. Drugą zaletą są dokładnie, podług niwelacyi oznaczone stałe przegony, które niejednemu z rolników przy wyznaczaniu ich od oka wiele przysparzają kłopotu.

W obec co dopiero wymienionych dogodności, musimy zwrócić naszą uwagę i na odwrotną stronę medalu. Konieczność orania przy tym systemie w kierunkach podłużnych spadków psuje całe pole: zmu-

---

*) Odczyt wypowiedziany przez p. Śniegockiego, na zebraniu przedwyborczém z dnia 24-go maja r. b. w Płocku.

sza do orania i uprawek rolnych na małych poletkach nieraz morgowych przestrzeni, i przez to powiększa koszt uprawy, gdy tymczasem dążeniem każdego rolnika jest ile możności urządzać jak najdłuższe staiska na daném polu i uniknąć klinów, krzywych linij i kątów. Kierunek orki w pojedyńczych polach, przy różnych spadach na nich, wymaga często orania pojedyńczych części pola w kilku różnych kierunkach. Następnie rowy, które mają podług systemu p. H. Korzybskiego za zadanie przeciąć w górze pola bieg wody zaskórnéj i téj na niżéj leżące pole niedopuścić, powinny dnem sięgać warstwy nieprzepuszczalnéj. Głębokość téj warstwy często jest bardzo znaczna, a zatém rów będzie albo za kosztowny, albo przeznaczenia swego niespełniający. Zasadą metody téj jest pokrycie rozoranemi rowami i przegonami całkowitéj powierzchni danego pola, czy ono osuszania wymaga lub nie.

Przy ogólnym zatém koszcie całego urządzenia, wynoszącym podług skrupulatnego wyliczenia dokonanych już robot, do 10 rubli za 1 morg n. p., często metoda ta wyrówna lub przewyższy koszta drenowania, dokonywanego tylko na téj części pola, która cierpi od wilgoci. Że uprawa pola podług téj metody zupełnego osuszenia w niektórych wypadkach nie zapewnia, dowiedzieliśmy się z odczytu p. Jeziorańskiego, wypowiedzianego w obecności p. Korzybskiego w Towarzystwie Popierania Przemysłu i Handlu półtora roku temu. Mianowicie p. Jeziorański utrzymuje, że w miejscach sapowatych oprócz zaprowadzenia systemu osuszenia, p. H. Korzybskiego, dobrze jest kilka dren położyć. Sądzę, że ta metoda uniwersalném lekarstwem na osuszenie nie będzie, pomimo, że dzisiaj, tak jak każda nowość, wielu właścicieli rzekomą swą taniością wabi.

Kończę na teraz o osuszeniu pól, w nadziei, że przy najbliższéj sposobności szczegółowiéj o pracach tych będę mógł pomówić i przechodzę do uwag nad łąkami.

Łąki, zdaniem wielu, to studnia nieprzebrana, z któréj czerpać można bez końca, a zasilać jéj nie ma potrzeby. Byłoby to prawdą, gdyby wszystkie znajdować się mogły w podobnych warunkach, jak niektóre łąki nad brzegami rzek położone, którym ubytek zbiorami siana spowodowany, osadzanie się części pożywnych z wód powodziowych wynagradza. Niewielu myśli o tém, żeby łące zwrócić choć w części zabierane jéj pierwiastki pożywne, i dla tego sprzęty siana miewa co rok mniejsze.

Nie będziemy się rozwodzili nad koniecznością osuszenia łąk zabagnionych, gdyż obecność traw kwaśnych i przez inwentarz niechętnie jedzonych, sama tego się domaga. Dobra łąka nie może być nie osuszona. Samo osuszenie nie jest jednak dostateczne. Łąka w miarę osuszona wyczerpuje prędko swe zasoby i domaga się ich zastąpienia. Różnie można sobie tu radzić, stosownie do położenia i natury łąki. Komposty, sztuczne nawozy, popioły i t. p. są to rzeczy kosztowne, ale z korzyścią na łąkach się opłacające. Jest jednak w wielu razach tańszy czynnik, który nam wielkie usługi może oddać, to jest bogata w pierwiastki pożywne woda. Po przeprowadzeniu dokładnego osuszenia, jeżeli wodę można podnieść za pomocą upustu do téj wysokości, żeby nad powierzchnią łąki górowała, urządzenie nawodnienia znakomite wydaje rezultaty. Istnieją dwa główne systemy nawodnienia. Jeden zalewowy, gdzie wodę wpuszcza się na łąkę pomiędzy groble i po osadzeniu się pewnéj części pierwiastków pożywnych, zawartych w wodzie, ją rowami się usuwa. Drugi zraszający, lepszy od poprzedniego, bo skutkiem ciągłego przepływu wody cienką warstwą dostęp powietrza do roślin nie bywa wstrzymany, i tym sposobem trawy lepszego gatunku nie ulegają zniszczeniu.

Jeżeli mamy dostateczną ilość żyznéj wody, przeprowadzamy nawodnienie łąki albo systemem zalewowym tam, gdzie powierzchnia słabe posiada spady, tak, żeby niezbyt wysokie groble na większéj szerokości łąki rozlew wody sprowadzić mogły. Lub też na łąkach więcéj spadzistych system naturalny zraszania nie posiada wielkich trudności. Są również systemy sztucznego zraszania łąk, bardzo słabe posiadających spadki. Dokonywa się tu sztuczne uformowanie powierzchni, albo w formie regularnych zagonów, lub też jednostronnych pochyłości. Rowki zraszające dają się na grzbietach, w brózdach zaś rowki odprowadzające. Sztuczne te systamy, jako zbyt kosztowne, u nas obecnie nie mają racyi bytu. Całkowity koszt sztucznéj grzbietowéj uprawy wynosi do 200 rubli za morg n. p., gdy tymczasem urządzenie systemów naturalnych może wynosić od 20 do 50 rubli za takiż morg. Koszt na tę melioracyę wyłożony wraca się sowicie przez polepszenie zbiorów tak co do ilości, jak i jakości siana.

Wiele majątków oprócz z pól i łąk może korzystać z bieżących lub stojących wód w celu urządzenia hodowli ryb. Sama hodowla ryb tworzy specyalność dla rolnika, która odrębnéj a gruntownéj znajomości przedmiotu wymaga. Tu na tém miejscu zastanowimy się nad hodowlę ryb o tyle tylko, o ile ona w wielu razach ze względu na wodę z rolnictwem się styka. Sztucznie urządzone stawy rybne powinny być w ten sposób wykonane, żeby miały dostateczną ilość wody odświeżającéj, żeby mogły być łatwo osuszone w razie potrzeby, żeby urządzenie ich nie było zbyt kosztowne. Dochód z nich powinien być wyższy, aniżeli z zajętych pod nią gruntów i wydanego na urządzenie kapitału. Oprócz tego stawy nie powinny stać na przeszkodzie osuszeniu pól i łąk.

Przechodzimy obecnie do zastosowania wody do przemysłu rolnego. Jeżeli przez majątek przepływa rzeczka lub struga, a spad posiada silny, tak, że na nim motor wodny możnaby postawić, da się go zużyć w celach gospodarczych lub fabrycznych. Urządzenie młockarni, sieczkarni, śrótownika lub też pompy podnoszącéj wodę dla nawodnienia wymaga nakładu jednorazowego, a daje późniéj pracę, która niewielkie za sobą pociąga koszta.

Z powyższego krótkiego zestawienia widzimy, że woda nieraz wielkie straty rolnikowi przynosząca, nietylko nieszkodliwą przez umiejętne z nią postępowanie się staje, ale nawet do przynoszenia korzyści i wykonywania pracy może być zmuszona.

Walka z nią ze stanowiska technicznego bywa w większéj części zwycięzką dla rolnictwa. Inaczéj się jednak rzecz ma, jeżeli jéj się przyjrzymy ze stanowiska prawnego. Gdyby nie sąsiedzi, niejedno gospodarstwo stałoby o wiele lepiéj. Z powodu niejasnych praw co do kwestyi wodnéj u nas, oraz konieczności rozwiązywania zatargów w tym przedmiocie jedynie przed sądem, o szybkiém zabezpieczeniu się od samowoli sąsiada nie może być mowy. Rozwiązywanie zatargów w drodze administracyjnéj, a zatém w terminach bez porównania krótszych, wprowadzone za granicą, jest jednym z najważniejszych warunków podniesienia rolnictwa. Włościanin nietylko zaniedbuje odczyszczania odpływów, ale je jeszcze samowolnie zasypuje, ażeby z większéj przestrzeni mógł użytkować. Młynarz podnosi ciągle stan wody w stawie, który co rok więcéj się zamula. Służebności na gruntach dworskich niszczą istniejące dopływy i nie dozwalają na przedsięwzięcie poważniejszych melioracyj. Słowem, bez zmiany obowiązujących u nas w tym względzie przepisów, oraz sposobu postępowania trudno jest myśleć o rzeczywistym postępie gospodarstwa. Zaznaczyć tu jednak muszę, że jeżeli prawo tego nie przewiduje, to nie mniéj i my w tym względzie się zaniedbujemy. Mam tu bowiem na myśli dokonywane u nas układy o serwituty. Przy sprawach o zniesienie serwitutów następują dobrowolne umowy z włościanami, wyznaczają im się odleglejsze lub mające mniéj wartości roli i łąki. Jedyném pytaniem, które sobie rolnik w przeznaczeniu tych gruntów dla rozdziału stawia, jest łatwość lub trudność użytkowania z nich. Nie wiem jednak, czy możność zapewnienia sobie dostatecznego odbioru lub dopływu wody na swojém terrytoryum bywa brana kiedykolwiek pod uwagę. Widuję często majątki, których po zniesieniu służebności odpływ lub dopływ wody na razie dostateczny, przy chęci dokonania gruntowniejszych melioracyj, bez ponownych układów z nowymi właścicielami wręcz staje się niemożliwym. I dla tego sądzę, że porada specyalisty przed dokonaniem zamiany serwitutów jest rzeczą nieodzowną, bo zniesienie serwitutów jest w bardzo ważnym związku z mogącemi się dokonać w przyszłości melioracyami. Jeżeli już złe to istnieje, a przeprowadzenie danéj melioracyi dla majątku jest koniecznem, najwięcéj można zdziałać drogą polubowną. Rozumie się, że w tych razach nie można żądać od miłych sąsiadów, ażeby swoim kosztem podstawę zamierzonéj przez nas melioracyi na należących do nich gruntach wykonali. Dużo zrobimy, jeżeli uzyskamy ich przyzwolenie na nasze czynności. Wykaz kosztów przedsiębranéj melioracyi, oraz możliwe ztąd korzyści powinny dla nas być najważniejszą wskazówką, o ile warto do dzieła przystąpić lub nie.

Przystępujemy obecnie do rozpatrzenia ostatniego punktu w naszém założeniu. Kwestya wodna, brana ze stanowiska ekonomicznego stanowi dla nas prawdziwie hamletowskie „być albo nie być.” Czujemy więc bardzo dobrze potrzebę załatwienia się z nią, a nie znajdujemy na to odpowiednich środków. Ogrom i koszt pracy, potrzebnéj do zupełnego uregulowania wód w majątku, wydaje nam się w ogóle za wielki, ponieważ pragnęlibyśmy, ażeby wszystko od razu znalazło się w należytym porządku. Przestraszeni cyframi, które nam się summarycznie przed oczy stawiają, odkładamy na lepszą chwilę rozpoczęcie koniecznych melioracyj, podając za powód brak tak dużego kapitału. Często, jeżeli zdobędziemy się na pierwszy krok, nie zastanawiamy się nad tém, w jaki sposób go postawić, lecz kierując się rozgłosem, który słusznie czy niesłusznie dany rodzaj melioracyi pozyskał u sąsiadów, posiadających lepszą nieraz kulturę w majątkach, rozpoczynamy u nas tém, na czémby może skończyć należało. Polegając na zdaniu nieraz powierzchownem naszych sąsiadów, łudzimy się wygórowanemi nadziejami, nie biorąc pod uwagę, że na rzeczywiste powodzenie, oprócz dokonanéj melioracyi wiele innych wpływa warunków, lub też, że nie ta, lecz innego rodzaju melioracya na razie większą korzyść dla naszego majątku mogłaby przynieść. Nie dziw zatém, że rzucając się na oślep do nowości, po wydaniu znacznego kapitału, nie zawsze możemy mieć odpowiednie oczekiwaniu korzyści. Ztąd pochodzi u nas potępienie uznanych ogólnie za korzystne melioracyj i tak wielka nieufność do najpotrzebniejszych nakładów. Jeżeli rozczarowania nie doznaliśmy, zdarza się jednak często, że widząc na razie potrzebę dokonania koniecznych robot, zabieramy się do nich z niezwykłą energią. Niechno tylko czasowo przyjdzie serya lat suchych, porzucamy rozpoczęte prace widząc, że i bez nich urodzaje nam dopisują. Smutném jednak bywa przeświadczenie, żeśmy się mylili, gdy zmiana ponowna korzystnych warunków klimatycznych na gorsze sprowadzi nam klęskę, od któréj bylibyśmy wolni, gdybyśmy roboty wytrwale w dalszym ciągu prowadzili.

Wiele razy się zdarza, że przystępując do prowadzenia melioracyi, a nie mając dostatecznego w tym względzie doświadczenia, uwa-

żamy dużo robot za łatwe do dokonania. Rozumując po swojemu, pragnęlibyśmy roboty dokonać jak najtańszym kosztem. Podług naszego zdania, każdy tak nazwany majster, powinien posiadać dostateczną wprawę w poszczególnych robotach melioracyjnych. Porada technika wydaje nam się często zbyt drogą, a zatém zbyteczną, szczególniéj, skoro dany majster zapewnia, że z fachem swoim jest zupełnie obezny, a przytém powołuje się na świadectwo sąsiadów. Kto się jednak choć trochę zastanowi, musi przyznać, że jest rzeczą niemożliwą, ażeby prosty robotnik, który zdatnością swoją w praktyczném wykonaniu doszedł do tego, że robotę podług projektu i wskazówek technika może prowadzić, mógł tém samém nabyć ściśle naukowych wiadomości, koniecznych do wykonania projektu i prowadzenia robot samodzielnie. Obliczenia praw ruchu wody wymagają podstaw naukowych. Rozmaite kombinacye spadków, położenia, oraz siły przepuszczalności gruntu, wywołuje tak dla projektu, jak i wykonania rozmaite trudności, których pokonanie przez robotników nieukształconych jest wątpliwe. Kto w ten sposób do melioracyi przystępuje, nie może się późniéj uskarżać na zawód w swoich oczekiwaniach. Często przez niezastosowanie jakiéjś drobnéj formalności cały nakład uważać trzeba za stracony. Również tylko technik doświadczony może obok dobroci wykonania, dać dokładne wskazówki co do cen rzeczywistych za wykonanie.

Pozostawiając kwestyę sposobów przeprowadzenia melioracyi na teraz w spokoju, zastanowić nam się obecnie wypada nad tém, czy rolnik, pragnący poprawić swoje grunta, nim cokolwiek u siebie przedsięweźmie, powinien zrobić sobie przedwstępny plan czynności na długi szereg lat. Mojém zdaniem, jest to konieczne. Plan ten powinien być w ten sposób ułożony przy pomocy specyalistów, oraz doświadczonych rolników, ażeby na początek prace najmniéj nakładu wymagające były przeprowadzone na takich gruntach, które z całego majątku najgorszy lub też żadnego nie dają dochodu. W ten sposób robione nakłady prędko się wracają i mogą dawać fundusz potrzebny na dalsze melioracye. Po opracowaniu takiego programu działania, trzeba nam się zastanowić nad ogólnym budżetem gospodarczym. Powinien tam figurować roczny fundusz, choćby niewielki na systematyczne wprowadzenie potrzebnych melioracyj. Jaka summa 100 lub 200 rubli, a jeżeli można, większa, stale corocznie wkładana, doprowadzi nas do upragnionego celu tam, gdzie tysiące na razie byłyby potrzebne. Dowodem tego majątki, które od kilkunastu lat powoli systematycznie i małemi nakładami meliorując, doszły do takich rezultatów, że dochody ich dzisiaj, pomimo ostatnich kilku niepomyślnych dla rolnictwa lat, znakomicie się powiększyły i pozwoliły bez przerwy w dalszym ciągu zakreślony z góry plan uskutecznić.

Mógłbym tu jeszcze potrącić o urządzonych za granicą spółkach melioracyjnych. Celem ich jest pozyskanie taniego kredytu na melioracye, staranie się o możliwie najtańsze, a jednak wszelkim wymaganiom technicznym odpowiadające wykonanie różnych prac. Stowarzyszenia takie mają jeszcze i tę dobrą stronę, że przez wspólne narady i zainteresowanie stowarzyszonych, zamierzone roboty przed wykonaniem gruntownéj i ze znajomością rzeczy prowadzonéj krytyce podlegają.

Nie ode mnie tu jednak wyjść może inicyatywa. Potrzebę tę dla naszego społeczeństwa uznać powinna większość intelligentnych rolników, uczuwając korzyści z tego rodzaju wspólnych zebrań, na których wymiana zdań o dokonanych pracach, sposobach ich prowadzenia, oraz nowych projektach, powinnaby zawsze następować.

Kazimierz Śniegocki.

O chorobach ryb naszych.

Najwięcéj zasług na polu badań chorób ryb w ogóle położył znany nasz ichtyolog Michał Girdwoyń. Rezultaty swych badań ogłosił w r. 1877 w ściśle naukowéj i sumiennéj pracy p. t.: *Patologia ryb.* Od czasu zaś wydania tego dzieła, pracował nad poznaniem pasorzytów ryb krajowych.

Opis zbadanych pasorzytów wydał własnym nakładem w 1883 roku. Oprócz Girdwoynia, w zajmującéj nas kwestyi, mamy artykuł dra A. Wierzejskiego, pomieszczony w „Okólniku krajowego towarzystwa rybackiego w Krakowie" z roku 1881, o ranach u ryb. Powyższe prace wyczerpują całą odnośną literaturę.

Ryby nasze bardzo często chorują z powodu robactwa wewnętrznego, t. zw. wnętrzaków, następnie zaś dość często trafiają się choroby skóry: owrzodzenia krwawe i guzy podskórne; największe jednak spustoszenie wśród ryb sprawia choroba zwana wyniszczeniem. Rozpatrzymy szczegółowo każdą z wyliczonych chorób.

Wnętrzaki u ryb. Z pasorzytów wewnętrznych gnieżdżą się w jamie brzusznéj u cierników i cierniczków „schistocephalusy," u uklejów jasnobiałych „ligule."

Schistocephalusy i ligule są to pasorzyty podobne do gąsiennicy pszczoléj koloru białego, kształtu płaskiego z wyraźnie zachodzącemi jedne na drugie pierścieniami u pierwszych i z mniéj licznemi falistemi u ostatnich.

Pasorzyty te, napełniając jamę brzuszną, nadają rybom pozór wydęty, napęczniały. W jednéj rybce wnętrzaków znajduje się kilka, a czasami i kilkanaście.

Oznaki téj choroby są następujące: rybki chore są niespokojne i ciągle wykonywają ruchy, choć ociężałe i powolne, ciągną zwykle na brzeg, gdzie ostatecznie pękają.

U miętusów na kiszkach ślepych gnieździ się glista *Acaris mucronata*, barwy brudno rdzawéj, czasami żółtawéj, długa na jeden cal. Glista ta, najczęściéj w małéj ilości sztuk goszcząca na błonie kiszki, nie sprowadza znaczniejszych zaburzeń, chociaż bywają i śmiertelne wypadki.

Choroby, spowodowane przez pasorzyty, w znacznéj liczbie gnieżdżące się we wnętrznościach ryb, są nieuleczalne, mała zaś ich ilość nie wywołuje u ryb oznak, któreby do świadomości hodowcy ryb dojść mogły.

Owrzodzenia krwawe. Choroba ta najczęściéj prześladuje karasie i polega na tworzeniu się wrzodzików, między łuskami, na rozmaitych okolicach ciała. Wrzodzików takich częstokroć jest bardzo dużo. Po pewnym czasie wrzodziki te zabliźniają się, lecz zostawiają po sobie plamy i zagłębienia podobne do śladów po ospie. Najwięcéj wypadków téj choroby zdarza się u karasi, żyjących w stawach zamulonych, z wodą brunatną, gęstą i porosłych wodorostami nitkowatemi, tatarakiem, sitem i trzciną.

Za przyczynę téj choroby M. Girdwoyń uważa raczka, którego znajdował tkwiącego w takich wrzodzikach. Pasorzyta tego nazywa nasz ichtyolog rakolcem i podaje następujący jego opis: ciało rakolca składa się z 4-ch wyraźnych części, a mianowicie: z dwóch jajeczników, kolcowatego kadłuba, szyjki i rozgałęzionego smoczka. Jajeczniki mają kształt półksiężycowaty, kadłub spiczasto wydłużony, długość szyjki $3\frac{1}{2}$ linii, smoczek o połowę krótszy od szyjki. Błony okalające wszystkie części ciała są bezbarwne i przejrzyste. Zawartość ich czarno, czerwonawo lub złocisto przeświecająca, plamista.

Jajeczniki zawierają razem do 400 jaj barwy brunatnawéj, przeświecających. Leczenie téj choroby u karasi jest bardzo kłopotliwe. Polega na osuszeniu i wyszlamowaniu stawu i długotrwałém przewietrzaniu.

Guzy podskórne. Choroba ta trafia się u stynek. Charakteryzuje się guzami na skórze w okolicy brzucha i ogona. Guzy takie zawierają w sobie bąbliki pasorzytów białych kulistych, znalezionych pierwszy raz przez I. Stanowskiego.

Według Girdwoynia, bąbliki trafiają się i w jamie brzusznéj.

Leczenie takie samo, jak przy owrzodzeniach krwawych krwawych.

Nawiasowo powiem jednak, że jak rakolec, tak też bąblik nie stanowią przyczyny powyżéj opisanych chorób, albowiem trafiają się owrzodzenia krwawe i guzy podskórne bez obecności wspomnianych pasorzytów, pierwsze materyą, a drugie cieczą śluzowatą wyłącznie wypełnione.

Wyniszczenie. Najczęściéj choroba ta zdarza się u karpi i miętuzów i polega na wychudnieniu i wysychaniu tych ryb. Początkową przyczynę téj choroby stanowią zamulone cuchnące stawy, końcową zaś nadmierne zagnieżdżenie się w takich stawach pijawek rybich, które obsiadają skrzele, usta i oczy chorych ryb i ostatecznie dobijają je. Choroba ta należy do epizootycznych i może wygubić całe zarybienie stawów.

Leczenie polega na wyłowieniu ryb zdrowych ze stawu, spuszczeniu wody, zakopaniu chorych i trupów w miejscu odległém głęboko w ziemi i dezynfekcyi stawu chlorkiem wapna.

Henryk Waśniewski, lekarz zwierząt.

ROZMAITOŚCI.

Wpływ paszy na dobroć masła. W celu zapewnienia sobie dobrego masła, należy bezwarunkowo unikać zadawania krowom zepsutéj paszy wszelkiego rodzaju, jak zmarzłych kartofli i buraków, zepsutych makuch, spleśniałego siana, słomy i t. p. Przy zadawaniu paszy bardzo wodnistéj, jak wywaru lub wytłoków buraczanych, dawka powinna być możliwie mała; w każdym razie obok téj paszy wodnistéj trzeba na 1,000 funtów żywéj wagi, zadawać co najmniéj dziennie 10 funtów paszy suchéj. Przy paszeniu wywarem dbać należy o możliwą czystość żłobów, aby się w nich nie osadzały rozsadniki kwasów. Kartofle, buraki, a także wytłoki mieszać trzeba z sieczką. Śrót z grochu, bobu, a zwłaszcza łubinu nie dobrze oddziaływa na jakość mleka. Makuch nie należy zadawać więcéj niż 2 funty dziennie na sztukę. Dobre bardzo oddają usługi otręby pszenne, albo śrót z rozmaitych innych roślin kłosowych, szczególniéj z owsa. Wystrze-

gać się należy zadawania krowom mlecznym zbyt wielkich ilości grochowin lub słomy jęczmiennéj. W ogóle najlepszą paszę zimową dla krów stanowią: dobre siano, słoma z owsa, młóconego ręką, średnia ilość buraków lub marchwi, śrót owsiany, otręby pszenne i makuchy rzepakowe, zadawane w stanie suchym.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

Sprzedaż.

Siano.

* Mam na sprzedaż siano po 70 kop. cent. piękne z odstawą lub w miejscu. Wiadomość u Geczyńskiego ogrodnika w Radomiu.

Kartofle.

* Większa partya kartofli na paszę dla bydła jest tanio do odstąpienia. Wiadomość: Łódź, skład drzewa S. K. Poznańskiego, ul. Ogrodowa.

Inwentarz żywy.

* Do sprzedania 25 krów dojnych dobrze utrzymanych 5—7 lat mających, w cenie po 36 rub. za sztukę na miejscu. Rudziec, gub. Siedlecka, poczta Parczew, stacya Międzyrzec dr. żel. W.-T. —11—

* Macior 150 sztuk do chowu, oraz braku 100 sztuk na rzeź jest do sprzedania. Wiadomość w Redakcyi „Gazety Warszawskiéj."

* Para koni ciemno-skarogniadych, wyjazdowych, miary 16-éj, silnych i zdrowych (klacz lat 8, ogier lat 6) do sprzedania w Grotnikach przez Nowy Korczyn. Cena 300 rubli.

Majątki.

* Do sprzedania z wolnéj ręki lub wydzierżawienia dobra Rzeczyca, położone pomiędzy Kazimierzem a Nałęczowem, bez serwitutów, rozległości 33 włóki w ziemi pszennéj przeważnie. Młyn czyni 400 rub. rocznie. O warunki kupna układać się można wyłącznie tylko z zięciem właściciela zamieszkałym w Rzeczycy: Erazmem Żabińskim, poczta Kazimierz.

* Dzierżawa folwarku 5-o włókowego w pow. Sandomierskim do odstąpienia zaraz lub od 1-go lipca r. b. Bliższych informacyj udziela Bolesław Kownacki, urzednik. Tow. Kred. Ziem. w Kielcach.

* Kolonia w Kielcach tuż przy mieście, 18 morgów, ogród owocowy, zabudowania gospodarskie nowe, dom mieszkalny murowany obszerny, do wydzierżawienia zaraz lub sprzedania na przystępnych warunkach. Wiadomość w cukierni p. Ruseckiego w Kielcach.

* Majątek do sprzedania z inwentarzem żywym i martwym kompletnym, w ziemi pszennéj włók 20. Dwór obszerny i wygodny z ładnym ogrodem, 6 wiorst od st. Sędziszów. Adresować: poczta Wodzisław pod lit. R.

* Dzierżawa 560 morgów ornéj ziemi pszennéj, 100 morg. pastwisk z dobrymi budulcami, domem mieszkalnym i officyną z inwentarzem i kompletnemi zasiewami, bez służebności, do odstąpienia zaraz na lat kilkanaście. Ares: W. S. 5. przez Działoszyce.

* Zaraz do odstąpienia dzierżawa Żyrzyn, kapitału potrzeba pięć tysięcy rubli. Wiadomość u Mierzejewskiego w Demblinie przez Iwangród, gub. Lubelska.

* Administracya poręczająca folwarku donacyjnego blizko Zgierza, oddaje się zaraz na korzystnych warunkach. Wiadomość: Warszawa ul. Pańska № 10, miesz № 39.

* Majątek Giże, jeden z najpiękniejszych w gub. Suwalskiéj pow. Wyłkowyskim, do sprzedania z inwentarzami kompletnemi, budowle murowane, gorzelnia, duży ogród fruktowy, włók 65. Informować się: Warszawa, Hortensya 7, miesz. 25.

* Majątek ziemski Łęgonice, u steku gub. Warszawskiéj, Radomskiéj i Piotrkowskiéj, nad Pilicą, składa się z 3 ch folwarków, przestrzeni 47 wł (przeszło 800 dziesięcin), bez serwitutów z parkiem, w którym się mieści pałac z pięknym ogrodem owocowym, gorzelnią parową i wszystkiemi budynkami gospodarczemi, przeważnie murowanemi; z krescencyą, inwentarzem martwym i żywym, w którego skład wchodzi: 900 owiec, 40 koni, tyleż wołów i t. d. Miejscowość ta położona w bliskości zakładu leczniczego (Nowe Miasto), od którego 2 wiorsty do stacyi tel.-poczt., do sprzedania bez pośrednictwa. Cena 2,500 rub. za włókę. Wiadomość w Warszawie, Nowolipki, 29, m. 7.

* Sprzedaje się majątek czarnoziemny odseparowany, 800 dziesięcin, w gub. Połtawskiéj, oddalony o 45 wiorst od Kijowa, a o 6 w. od fabryki cukru. Dom piękny, murowany, składający się z 12 pokojów, inwentarz żywy i martwy, posiewy w komplecie. Bliższa wiadomość: Kijów, Peczersk, Milionna 14, u właściciela domu.

* Jest do sprzedania folwark 176 morgów na dogodnych warunkach. Wiadomość: Wilner w Kaliszu, obok browaru Weigta.

* Jest do sprzedania bez służebności folwark 7 włók dobréj ziemi, w tém lasu 20 morgów z budynkami inwentarzem, dobrze obsiany, o 1½ mili od Radomia. Wiadomość: Radom, w ogrodzie p. Gaczyńskiego.

* Majątek ziemski do sprzedania. Posiewy i pokosy traw nabywca otrzymuje darmo. Majątek odległy o 5 wiorst od miasta. Dwór, młyn, bydło, konie, zabudowania gorzelniane. Ziemi 370 dz. w tém 100 dz. łąki a 50 dz. lasu. Przynosi czystego dochodu 3,600 rub. Cena 29,000 rub. Adres: gub. Smoleńska, miasto Jelnia Bitiakowo M I. Fedorowski.

Rozmaitości.

* Jest do sprzedania zaraz MŁYN WODNY, położony przy szossie pomiędzy Łaskiem a Piotrkowem, o trzech gankach z dwoma morgami lasu sosnowego, z 9 morg. gruntu ornego dobréj gleby i z 11 morg. łąk pierwszéj klassy. Wiadomość u właściciela Ambrożkiewicza w Kuźnicy Kociszewskiéj w pow. Piotrkowskim.

Kupno.

Nasiona.

* Poszukuje do nabycia 135 korcy pszenicy. Wiadomość w redakcyi.

* Chciałbym nabyć około dwustu korcy pszenicy. Wiadomość w redakcyi.

Inwentarz żywy.

* Poszukuje się celem nabycia trzy konie wierzchowe młode, dobrze ujeżdżone i 10 par koni fornalskich, silnych, młodych. Wiadomość w Redakcyi —13—

* Poszukuje owiec najmniéj 300 sztuk. Adresu udzieli Redakcya „Gazety Warszawskiéj." —14—

Majątki.

* Potrzebny folwark od 4 do 6 włók, jak najbliżéj Warszawy, z ładnemi budynkami, oraz ładnym domem mieszkalnym, z inwentarzem żywym i martwym, ze stałym dochodem i pięknym ogrodem lub parkiem. Kommunikacya tylko szossą. Adres: Redakcya Gazety. —15—

* Kupię folwarczek z domem o 5 ciu pokojach, dwie włóki dobréj ziemi, na prawach szlacheckich, bez służebności, z oddzielną księgą hypoteczną, w pobliżu dr. żel. Warsz.-Wied. Offerty składać w Redakcyi Gazety dla D. Z. —16—

* Dwa majątki są poszukiwane celem nabycia w gub. Kijowskiéj, Podolskiéj lub wołyńskiéj, jeden z dopłatą do 75,000 rub., a drugi od 200—400 dziesięcin z ładną siedzibą. Poszukiwana jest również dzierżawa do 1,500 dzies. Opisy majątków uprasza się wysyłać do Odessy: Dom komisowy A. Wolański, ul. Sadowa, № 21, dom Germansona.

Rozmaitości.

* Powozu z fordeklem używanego poszukuję. Marszałkowska 110 dystrybucya.

Posady i prace.

Poszukiwane.

* Wykwalifikowany GORZELANY, obeznany z pędzeniem okowity na apparatach Pistoryusza i Laval'a, mogący się też podjąć prowadzenia składu okowity, poszukuje miejsca. Adres: Adamczewski w Miączynie, przez Zamość, gub. Lubelska.

* Młody człowiek, energiczny, zarządzał samodzielnie większym majątkiem, poszukuje posady rządcy, może złożyć chlubne świadectwa, a w razie potrzeby gwarancyę hypoteczną. —10—

* Młody człowiek, obeznany z gospodarstwem rolném, energiczny i praktyczny, poszukuje od 2 go lipca posady rządcy w solidnym majątku.

* Młoda gospodyni uzdolniona, znająca się na kuchni i gospodarstwie domowym poszukuje miejsca.

* Poszukuje miejsca rządcy majątku większego lub mniejszego. Świadectwa najpierwszych powag rolniczych. —12—

* Administrator lub rządca młody, bezdzietny, opatrzony chlubnemi świadectwami i rekomendacyami obecnie zarządzający dobrami i lasami w kraju Zachodnim, znający gruntownie gospodarstwo, zakładanie płodozmianów, hodowlę inwentarzy, obeznany z gospodarstwem leśném, poszukuje miejsca w Królestwie lub Cesarstwie od 1-go lipca 1892 r. Prosi łaskawe offerty przesyłać pod adresem: Zarządzający dobrami i lasami Podubis Belveder. Gub. Kowieńska, stacya pocz. Czekiszki, Gustaw syn Józefa Skąpski.

Zaofiarowane.

* Potrzebny jest do małego folwarku rządca kawaler z dobremi świadectwami z kilkunastoletnią praktyką. Wiadomość u administratora domu № 70 przy ul. Chmielnéj, między godz. 3 — 7 po południu.

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 1 (13) Іюня 1892 г.